

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
30 juin 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/059883 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : G09G 3/32

cedex 16 (FR). ECOLE POLYTECHNIQUE [FR/FR];  
route de Saclay, F-91128 Palaiseau cedex (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050685

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DREVIL-  
LON, Bernard [FR/FR]; 15, Cité de la Pépinière, F-92140  
Clamart (FR). ANCEAU, François Camille [FR/FR];  
4, rue Emmanuel Mounier, F-78370 Plaisir (FR). BON-  
NASSIEUX, Yvan, Eric [FR/FR]; 32, rue Boussingault,  
F-75013 Paris (FR). VANDERHAGHEN, Régis [FR/FR];  
49, rue du Moulin, F-92120 Palaiseau (FR).

(22) Date de dépôt International :  
13 décembre 2004 (13.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0351026 11 décembre 2003 (11.12.2003) FR

(74) Mandataires : MICHELET, Alain etc.; 7, rue de Madrid,  
F-75008 Paris (FR).

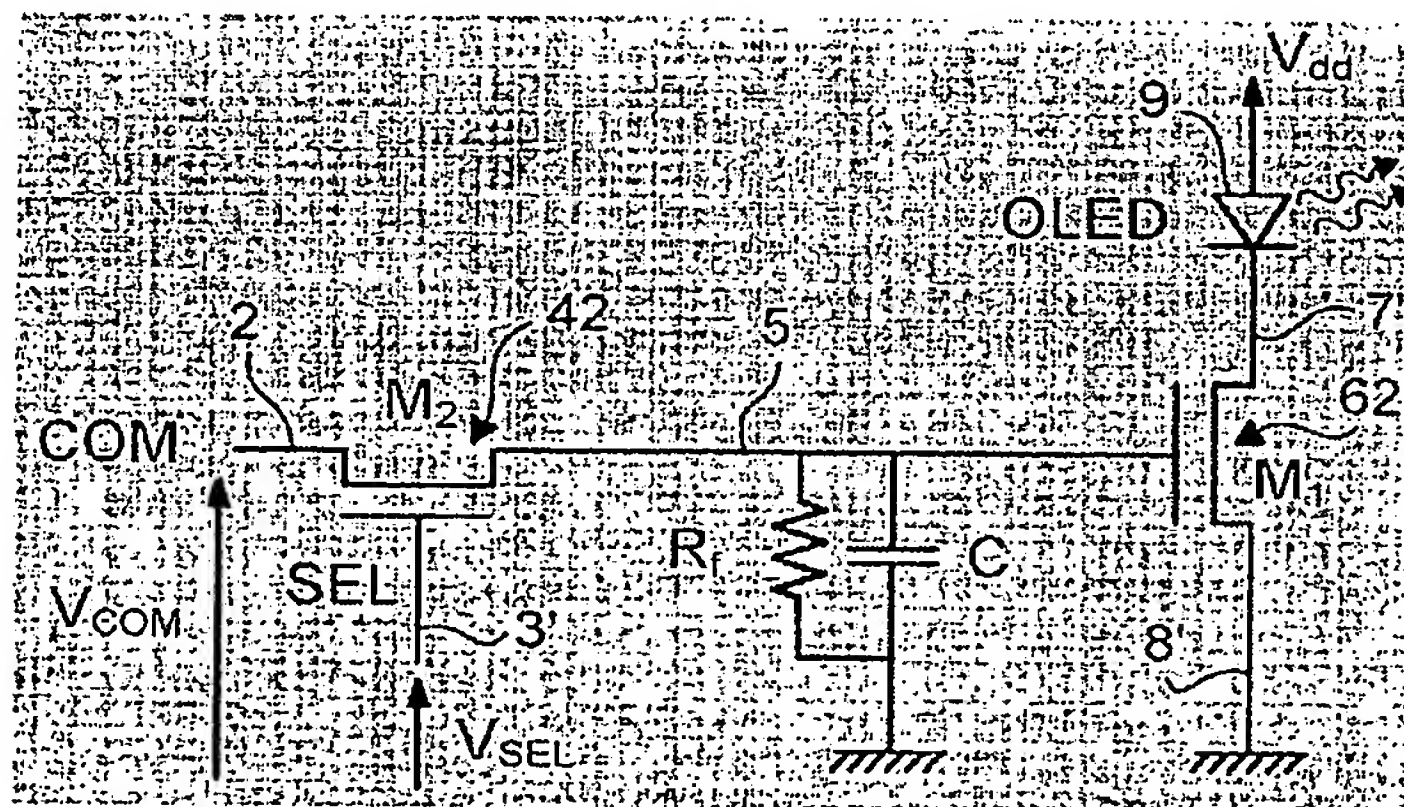
(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :  
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75794 Paris

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ELECTRONIC CONTROL CELL FOR AN ACTIVE MATRIX DISPLAY ORGANIC ELECTROLUMINESCENT  
DIODE AND METHODS FOR THE OPERATION THEREOF AND DISPLAY

(54) Titre : CELLULE DE COMMANDE ELECTRONIQUE POUR DIODE ELECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE D'AF-  
FICHEUR A MATRICE ACTIVE, PROCEDES DE FONCTIONNEMENT ET AFFICHEUR



(57) Abstract: The invention relates to an electronic control cell for at least one organic electroluminescent diode (OLED) of a pixel or segment of an active matrix display, wherein the cell comprises at least one control circuit (6, 61, 62) with a control input and functioning according to a control signal arriving on a control line (5, 5') and enabling the OLED(s) to be switched on or not, a capacitive storage memory for the control signal whereby the capacitor thereof is linked to the control line, a selection circuit (4, 41, 42) functioning according to a selection signal Vsel on a selection line (3, 3'), enabling the capacitive storage circuit to be linked to or to be insulated in relation to a control voltage Vcom, (2) according to the selection signal. According to the invention, storage is temporary by discharging the capacitor via a resistor Rf parallel to the capacitor. The invention also relates to operating methods and a display.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/059883 A3



GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PI, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SI, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 24 novembre 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : L'invention concerne une cellule de commande électronique pour au moins une diode électroluminescente organique (OLED) d'un pixel ou segment d'un afficheur à matrice active, la cellule comportant au moins un circuit de commande (6,61,62) avec une entrée de commande et fonctionnant en fonction d'un signal de commande arrivant sur une ligne de commande (5,5') et permettant l'allumage ou non du/des OLED, un circuit de mémorisation capacitif du signal de commande avec une capacité C reliée à la ligne de commande, un circuit de sélection (4,41,42) fonctionnant en fonction d'un signal de sélection  $V_{sel}$ , sur une ligne de sélection (3,3') et permettant la mise en relation ou l'isolement électrique du circuit de mémorisation capacitif avec une tension de commande  $V_{com}$ , (2) en fonction dudit signal de sélection. Selon l'invention, la mémorisation est temporaire par décharge de la capacité à travers une résistance  $R_f$  en parallèle de la capacité. Des procédés de fonctionnement et un afficheur complètent l'invention.